

Examen blanc (Correction)

Durée totale : 2h

A réaliser sur papier uniquement

Aucun document autorisé

Questions de cours (5 points)

1. Qu'est-ce qu'un processus métier ? Donnez un exemple. (1 point)
2. Comparez un progiciel d'application dédié et un logiciel d'application spécifique. (2 points)
3. Qu'est-ce que le Web scraping ? (2 points)

Exercice 1 (5 points)

Une fédération sportive régionale de football souhaite informatiser l'organisation de matchs entre des équipes sportives. Chaque équipe est désignée par un nom et une date de création. Chaque équipe est composée d'un ensemble de joueurs. Chaque joueur est identifié par un nom, un prénom et une date de naissance. Un joueur appartient à un moment donné à une et une seule équipe. Chaque match entre deux équipes est désigné une date, une heure de début et un résultat (score et vainqueur). Un match est dirigé par un arbitre. Chaque arbitre est identifié par un nom, un prénom et une date de naissance. Un arbitre peut diriger plusieurs matchs. On souhaite également mémoriser la participation des joueurs à chaque match en précisant la durée pendant laquelle il a joué et les buts marqués. Les pénalités (cartons jaunes et rouges) seront également prises en compte.

Réalisez le MCD en l'enrichissant avec tout ce qui vous semblerait pertinent.

Exercice 2 (10 points)

Soit le modèle relationnel suivant relatif à la gestion des notes annuelles d'une promotion d'étudiants :

- **Etudiant** (idEtudiant, Nom, Prenom)
- **Matiere** (idMatiere, LibelleMat, CoeffMat)
- **Evaluer** (#idEtudiant, #idMatiere, Date, Note)

Réalisez les requêtes SQL suivantes...

1. Liste des étudiants.
2. Liste des matières ayant un coefficient supérieur ou égal à 2.
3. Liste des étudiants ayant au moins une note en-dessous de 5/20.
4. Nombre de notes au-dessus de 15/20.
5. Nombre de notes au-dessus de 15/20 pour la matière Histoire.
6. Liste des notes avec le nom de l'étudiant et de la matière.
7. Liste des notes associées à la matière Maths données après le 01/01/2024.
8. Moyennes de l'étudiant Pierre Dupont pour chaque matière.
9. Liste des étudiants sans aucune note.
10. Liste des étudiants sans aucune note en Maths.